

[2] 研究開発単位II「SOZAN STEAM」

○データサイエンス基礎

(1) データ解析基礎

オンラインによる全クラス一斉の授業展開で実施した。説明部分はオンラインで全クラス一斉配信し、ペアワークを織り交ぜながら実施した。

第1回 5月10日(水) 7限

目的

情報量が多い現代で、データを正しく読み取り活用する力を育成する。様々なデータの見せ方があること、グラフや表は作成者の意図に大きく影響を受けることを知る。また、テレビや広告など、日常的に人を錯覚させるようなデータが利用されていることを知る。

授業内容

メディア等で実際に用いられた表やグラフや表を題材にし、作成者の意図を考える。データが信頼するに足りうるものかを考え、正しい見方考え方を身につける。

第2回 5月24日(水) 7限

目的

情報量が多い現代で、データを正しく読み取り活用する力を育成する。そのために、意図的に作られたデータに対して、批判的な視点から考察を行う。また、自分でデータを取得し、何らかの意図をもってグラフや表を作成することで、データについての見方考え方を養う。

授業内容

教員が提示する一つの題材について、自分の意見を示す。その際に、インターネットなどから得たデータをもとにグラフや表を作成し、意見の根拠とする。その後、意見を全体にオンラインで共有し、作成者の意図を考える。

第3回 5月31日(水) 7限

目的

データを複数の視点から読み取る力を育成する。同じデータであっても、主観によって、また、付帯条件によっても見方が変化することを知り、その上でデータを活用することができる。また、改めてグラフの種類や用途について確認することで、データの見方や考え方を養う。

授業内容

グラフがそもそも、2つ以上のデータの相対的関係を表す図のことで視覚的に全体の姿を分かるようにするために活用する手法であることを理解させる。そのうえで、存在する様々なグラフの種類について説明を受け、グラフが示す意図について考察する。

(2) RESAS

中国経済産業局との協働により、RESASの学習を全3回行った。

目的： RESASを利用して、ビッグデータの分析力を養う

講師： 経済産業省 中国経済産業局 総務企画部 企画調査課 西岡 梓 氏

形態： オンラインによる全クラス一斉の授業展開

第1回 9月13日(水) 7限

RESASの概要、操作方法、人口マップ、観光マップ、産業構造マップ、V-RESAS等について、生徒は実際にChromebookでRESASを操作しながら話を聞いた。

第2回 9月20日(水) 7限

前回に引き続き、西岡氏の講義を傾聴した。後半で西岡氏から出題された演習問題について、ChromebookでRESASを操作しながら取り組んだ。

【演習問題 2020年1-3月期、岡山県に来訪した観光・レジャー目的の外国人の中で一番多い国はどこか、同じ条件で他地域と比較して考える】

第3回 10月4日(水) 7限

生徒たちは、前回講師の西岡氏から出題された問題について引き続き取り組んだ。与えられたワークシートに解答する形で取り組み、必要なデータや情報をRESASやインターネットから得た。

【演習問題 2020年1-3月期、岡山県に来訪した観光・レジャー目的の外国人の中で一番多い国はどこか、同じ条件で他地域と比較して考える】

○科学技術コミュニケーション

今年度は、各教員の専門教科・科目に加えて、趣味・特技を織り交ぜた講座の開講を目指した。普段とは一味違う授業で、生徒に学問のおもしろさを伝えることを1年団の教員で共有した。

(1) 実施講座

講座	担当教科	講座名
A講座	英語・数学	紙と形と (JAPAN)
B講座	保体・生物・国語	共生社会実現に向けたデポルターレ的競技の効用の実証
C講座	英語・化学・国語	お金の授業
D講座	数学・日本史・英語	第1回株式会社SOZAN ツーリスト企画会議
E講座	英語・家庭・日本史	地域と食～麺～
F講座	国語・物理・数学	好きなキャラクターを画面上で動かそう!
G講座	世界史・保体	「スポーツ」の考案と実践

(2) 実施日

実施日	1組	2組	3組	4組	5組	6組	7組
第1期: 10/16、10/18、10/23	A	B	C	D	E	F	G
第2期: 10/25、10/30、11/1	G	A	B	C	D	E	F
第3期: 11/6、11/8、11/13	F	G	A	B	C	D	E
第4期: 11/15、11/20、11/22	E	F	G	A	B	C	D
第5期: 12/11、12/18、12/20	D	E	F	G	A	B	C
第6期: 1/10、1/15、1/17	C	D	E	F	G	A	B
第7期: 1/22、1/24、1/29	B	C	D	E	F	G	A

科学技術コミュニケーション 学習指導案 A

【題材】 紙と形と(JAPAN)

【授業担当者 氏名・教科科目】

荒木(外国語)、小坂(数学)、大林(数学) ※3 時間の連続講座

本 時 案

目標	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の伝統的文化である「折り紙」を外国語で説明したり、作成したりすることで、視点を変えて自らの文化を振り返る。 ・数学的な表現を用いて筋道立てて説明することを通して、図形の性質や関係を論理的に考察し表現することができる。 ・グループのメンバーと協働して、1つの作品を作成することができる。
----	---

	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準、観点、評価方法
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・伝統的日本文化である折り紙が外国にどのように普及しているかを考察する。その際、使用言語は英語とし、ウェブサイトも和訳せずに閲覧する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒に英語で考え、発言するよう支援する。 ・外国のウェブサイトを検索して取り組ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペアワークやグループワークで他者と協働し、意欲的に取り組んでいる。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・折り紙(折るという動作)が日常生活のさまざまな分野で活用されていることを知る。 ・3つの四角形を見せ美しいと感じる図形を挙手しなぜ美しいと感じたのかを考えさせる。黄金比と白銀比について理解する。 ・班になり正方形から、正三角形・正五角形・正六角形・正八角形を作る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数学的活動を通し、折り紙と数学は関連していることに気づかせる。 ・それぞれの図形の特徴を確認するとともに折り紙の中に隠されている角や辺のことについて説明する。 ・それぞれの正多角形の辺や角度を考えながら折ることを伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペアワークやグループワークで他者と協働し、意欲的に取り組んでいる。 ・数学的思考力を働かせながら、実技に取り組んでいる。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・折り紙を使って立体を作成する。 ・作成した立体の特徴と英語でプレゼンテーションを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の伝統文化である「折り紙」が、グローバルに広がり、遊びのジャンルにとどまらず、数学的観点から建築、工学の分野にまで展開していることに気付かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで協力して、意欲的に作品制作に取り組んでいる。 ・講座の意義を考えようとしている。 ・学んだこと、取組について、論理的に発表できている。

科学技術コミュニケーション 学習指導案 B

【題材】共生社会実現に向けたデポルターレ的競技の効用の実証

【授業担当者 氏名・教科科目】

寺田(生物)、土井(保健体育)、大久保(国語)

本 時 案

目標	1. 共生社会について理解することができる。 2. 肢体不自由者が社会と共生するための方法や仕組みを考えることができる。 3. 障害者スポーツ(ボッチャ)を通して、共生社会の実現を考えることができる。		
	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・自然界における生物学的共生について講義を受け、理解と認識を深める。 ・「桃太郎」を題材にして、共生社会について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の生き物の個体群間の相互関係を説明する。 ・桃太郎に登場する「鬼」はどのようにして退治される立場にあったのかを考えさせる。昔話における「鬼」が意味するものを考えて発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然界における生物学的共生と人間社会における「共生」の関係性について、考察し、理解している。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・「ボッチャ」についての説明を聞き、ルールを確認する。 ・「ボッチャ」のルール確認テストを行う。 ・身の回りのユニバーサルデザインについて考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ボッチャ」が誰でも平等にプレーできる種目であることを説明する。 ・Google フォームを使って、ボッチャのルール確認テストを行う。そして正答率が低かった箇所を重点的に説明する。 ・「牛乳パック」「ラップ」「紙幣」などを題材に、ユニバーサルデザインについて考察させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインについて、その意義を理解している。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・「ボッチャ」を実践する。 ・振り返りを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1チーム5人で試合を行うが、それぞれに以下の役割を与える。 A 全身をつかうことができる B 上半身のみ使うことができる C 両手を使うことができない D 投げる際に軍手を2枚着用する E 試合中にコートを見ることができない ・共生社会実現に向けて、ボッチャを通してどのような配慮の工夫があるのかを考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ボッチャ」の実践及び1、2時の講座を受けて、共生社会の実現に必要なものを考えようとしている。

科学技術コミュニケーション 学習指導案 C

【題材】 お金の授業

【授業担当者 氏名・教科科目】

小林・外国語科 藤原・理科 多田・国語科 ※3 時間の連続講座

本 時 案

	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・金融リテラシー能力を養う。 ・今までの金融の常識が現代では常識ではなく、今後、どのように金融と関わっていくべきかについて、主体的に考察する力を養う。 		
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・クイズを通じて、銀行にお金を預けた際の金利を現在と昭和期とで比較する。余剰資金を銀行に預金することの意義を考察する。 ・政府が推奨する非課税制度について紹介する。 ・アプリ「かぶたす」を利用して、株のシミュレーションをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人に教えてもらうことに対して、鵜呑みにするだけでなく、批判的思考力の大切さについて考えさせる。 ・自分で考えて利用する人が利益を得る制度であることを強調する(金融リテラシーの向上の大切さ)。身近な例を提示して、親近感を持たせる(NISA、つみたて NISA、iDeCo)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に学習活動に取り組もうとしている。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・スタンフォード大学で実際に行われた講義「5ドルと2時間しか持っていないなら、どうやってお金を稼ぐか」について、グループ案を提示する。 ・クラスでグループ案を共有後、どの案が良かったか投票する。また、実際にスタンフォード大学で出てきた意見を例に挙げながら、より良い案を考察する。 ・創造的な発想を発明に活かすという視点を持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・与えられた条件から、「5ドルと2時間の他に持っているもの」について考えさせる。 ・発明に関する基本的な知識を提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に学習活動に取り組もうとしている。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・「かぶたす」を実際に活用し、利用した際の利益、損失の額に着目する。また、その原因を考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・どのグループが一番稼げたかを確認する。またどういう視点でどこに投資して、結果的にどうなったか考察させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・投資を身近なものと考え、現代の金融の仕組みを考察しようとしている。その際、メリット・デメリットがあることを理解している。

科学技術コミュニケーション 学習指導案 D

【題材】GO TO TRAVEL

【授業担当者 氏名・教科科目】

矢木(数学)、山本(地歴公民)、安藤(英語)

本 時 案

目標	<p>1. 外国人向けの旅行計画を設定するうえで、経済的、文化的、歴史的などさまざまな視点から、旅行の行先について考察し、提案することができる。</p> <p>2. 旅行計画を外国人向けに発表するためのスライドづくりや発表方法に工夫することができる。</p> <p>3. グループのメンバーと協働して、1つの旅行計画を作成することができる。</p>		
	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1 ・ 2 時	<p>・外国人向けの旅行計画策定における内容や注意事項等を担当教員から指示を受ける。</p> <p>・指示を受けて、グループで旅行計画の策定を行う。Google スライドを使用する。(第1回～第2回)</p>	<p>・グループを指示する。教員側から旅行計画の具体例を提示し、経費を含めた具体的な行程表、見どころを必ず入れることを伝える。(旅行先は国内外問わない)また、発表する際には、スライドを活用し、英語で行い、その他の方法については相手に魅力が伝わるよう工夫を凝らすべきことを伝える。</p> <p>・机間巡視し、様々な視点からアドバイスをを行う。</p>	<p>・主体的に学習活動に取り組もうとしている。</p> <p>・経済的、文化的、歴史的な視点から、旅行の行先について考察している。</p> <p>・効果的な資料作成を行うことができる。</p>
3 時	<p>・完成した旅行計画を、クラス内で発表し、相互評価を行う。使用言語は英語とし、Google スライドを用いて、発表を行う。</p>	<p>・企業におけるプレゼンテーションの実状を説明し、プレゼンテーションに必要なモノについて、理解と認識を深めさせる。</p>	<p>・効果的な発表を行うことができる。</p>

科学技術コミュニケーション 学習指導案 E

【題材】地域と食～麺～

【授業担当者 氏名・教科科目】

今井(日本史)、岡田(外国語)、梅津(家庭科) ※3 時間の連続講座

本 時 案

目標	<ul style="list-style-type: none"> ・郷土料理や民族料理には、地理的・歴史的背景があり、どのような過程でその料理がつくられ、現代に受け継がれてきたことに関する理解と認識を深める。 ・文化を1つの事物から考察し、全体をとらえる視点を養う。 ・現代の気候変動や交通網・通信網の発達から、新たな食文化を創造しようとする態度を涵養する。
----	--

	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・東洋水産「赤いきつね」の北海道バージョン、東バージョン、西バージョン、関西バージョンを試食し、出汁の違いを理解する。 ・昆布、醤油の産地と流通網について、文献等をもとに考察し、なぜその地域でその食が根付いたのか、仮説を立てる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出汁の成分表から、地域によって、昆布、鰹節、煮干し、醤油などの相違点や共通点があることに気付かせる。 ・昆布、醤油の産地と流通網について考察させる。 ・食には地理的・歴史的背景があることに気付かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・食の背景にある地理的・歴史的背景を理解した上で、論理的に仮説を立てることができる。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・World Noodles と題し、世界の食文化のうち、麺を焦点化し、探究活動を行う。 ・外国における麺文化の広がりについて、考察する。 ・中国を起源とした小麦麺の広がりや歴史の関係性、米を原料とした麺の広がりや歴史の関係性、イタリアのパスタ文化に加えて、移民による麺文化の広がりや歴史の関係性を理解する。 ・まとめとして、食と文化に関する英文を読み、タイトルを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・世界においても食には地理的・歴史的背景があることに気付かせる。 ・キーワードとして「シルクロード」「大航海時代」「移民や移動」を提示する。 ・グループに分け、小麦麺、米の麺、パスタのいずれかをとり上げ、その広がりや社会的、歴史的背景について探究させる。 ・南米から、トマト、ジャガイモがヨーロッパに伝わったことに触れる。 ・英文読解はやや難易度が高いものであるが、グループで取り組むことと、講座で学んだ知識により、対応できるように支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・食は文化であり、歴史的、社会的背景により、広がっていったことを理解している。 ・キーワードを元に、既存の知識を用いて、探究し、文章化することができる。 ・英文を和訳することなく読解し、その内容を英語で表現することができる。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・うどんの調理を通して鰹節・昆布・煮干しを使用した出汁の取り方を理解する。 ・鰹節・昆布・煮干し・薄口醤油・濃口醤油等の配分を班で工夫して考え、調理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出汁の材料やその配分等が地域によって異なるということを第1時の内容と関連付けて伝え、班で配分を工夫できるようにする。 ・安全や衛生面に十分注意するように指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鰹節・昆布・煮干しを使って正しく出汁を取ることができる。 ・材料と調味料の配分を工夫して調理することができる。 ・班員と協力して、準備、調理、片付けを行うことができる。

科学技術コミュニケーション 学習指導案 F

【題材】

Scratchを活用した数理モデルのシミュレーションによる論理的思考力・言語能力の養成

【授業担当者 氏名・教科科目】

森本(国語)、中塚(物理)、江角(数学)

本 時 案

目標	1. 身の回りの事象や自分の考えを、言語を通して整理・表現し伝える能力を養成する。 2. 情報技術を適切に活用して、自分の考えを形成・表現するための能力を身につける。 3. 数学の知識を用いて、描く図形の特徴について考察する。		
	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・Scratch で作成した物体の動きをスクリーンで2回見る。1度目はヒントなし、2度目は、いくつかの注目するポイントを教師から聞き、確認しながら見る。 ・物体に与えられているプログラムを考察する。 ・物体の動きを自分の PC で再現する。その後、正三角形や星形などを描くプログラムを作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリーンに Scratch で作成した物体の動きを映し、生徒に2度見せる。1度目はヒントを与えずに見せる。2度目は、いくつかの注目するポイントを確認しながら1度目と同じものを再度見せる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物体の動きを観察し、動きを自分の言葉で整理できる。 ・Scratch を活用し整理した考えを実際にプログラムの形で表現できる。 ・数学的知識を応用し、物体に様々な図形を描くことができる。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・物体の運動を記述するためには、位置と時間が必要であることを確認する。 ・等速直線運動の位置と時間の関係式を確認し、スクラッチ上で動きを再現する。 ・等加速度直線運動の位置と時間の関係式を確認し、スクラッチ上で動きを再現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・斜方投射を示し、どうすれば運動の様子を正確に相手に伝えることができるか考えさせる。 ・クローン作製を用いて、等速直線運動かどうかを確認させる。 ・加速度が負の場合、自由落下、投げ上げ等の等加速度直線運動も再現させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スクラッチ上に正しい指示が出せている。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・数学や物理の知識を用いて、自分の考えをプログラムに反映させるため、迷路ゲームを作成する。 ・フォームに本講座の振り返りと、作成した作品の説明、工夫した点を記述し、提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・迷路ゲーム作成の手順と、追加するギミックの例を説明する。PC の扱いが苦手な生徒に対しては、適宜フォローし、一緒に完成を目指す。 ・Classroom でフォームを配信し、生徒に振り返りを記述させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・迷路ゲーム作成の論理的な作成プロセスを理解している。 ・アイデアを作品として具体化するために、論理的にコマンドを組み立てることができる。

科学技術コミュニケーション 学習指導案

【題材】

「スポーツ」の考案と実践 1時間目:「スポーツ」の世界史

【授業担当者 氏名・教科科目】

小橋(保健体育)、伊藤(世界史)

本 時 案

目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「スポーツ」におけるルールの重要性を、歴史的に理解することができる。 ・「スポーツ」の3要素である「競技性」、「娯楽性」、「身体性」が歴史の中で培われてきたことを踏まえ、現代スポーツをめぐる論点について他者と意見を交流することができる。 ・ドッジボールの歴史やルールについて理解する。 ・現在のルールを元にオリジナルルールを作成し、それをまとめ伝える力を身につける。 ・各班のオリジナルルールの中から、一番みんなが楽しめるルールを考えることができる。
----	--

	学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ラグビーワールドカップの出場国から、ラグビー強豪国について考察し、歴史との関係を考察する。 ・「スポーツ」の定義・研究・語源から「スポーツ」の3要素を理解する。 ・暴力的で混沌としていたスポーツからルールが整備された近代スポーツへと変化し、現代のスポーツとナショナルリズムの関係性について考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イギリスという国で出場していないこと、ユニオンジャックが入っている国旗が多いことに気づかせる。 ・様々な意見を、3要素「競技性」「娯楽性」「身体性」にまとめていく。 ・ルールがあることでスポーツの競技性・娯楽性が高まることに気づかせる。 ・政治化されるオリンピック、商業化するスポーツなど、身近なテーマでスポーツについて考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現代スポーツの身近なテーマについて、他者の意見も参考に自らの意見を意思表示できる。 ・スポーツの3要素を説明できる。
2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ドッジボールの歴史や現在のルールについて理解する。 ・各班で自分たちのオリジナルのルール及びチームを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スポーツの3要素「競技性」「娯楽・遊戯」「身体活動」を満たしているかという観点から、ルール及びチームを考えさせる。 ・オリジナルルール及びチーム分けの目的や効果について議論させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スポーツの3要素を理解し、ルールやチーム分けを行うことができる。
3 時	<ul style="list-style-type: none"> ・試合を行う。 ・試合結果をもとに、自分たち(他の班)が考えたルール及びチーム分けの効果と意義について考察し、全体で共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・オリジナルルールに基づいて、円滑にゲームが進行できるようサポートする。 ・ルールの意義と効果についての振り返りを行う。その際、国民性や地域性との関係についても触れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・オリジナルルール及びチーム分けについて理解できている。 ・楽しんでドッジボールに取り組むことができる。 ・ルール及びチーム分けの改善案があれば提案することができる。

成果と課題

① データサイエンス基礎

成果

1・2回目の講座では、新聞・テレビ・インターネット等で目にするグラフ等のデータを批判的に考えることによって、意図的に操作されたデータが存在することを理解し、データの本質を見抜く目を養う練習ができた。昨年度の課題であった「データを発信する」という点も取り組むことができた。3回目の講座では、グラフについて学習した。普段からよく目にするグラフがどのような意図で作られたり、使われたりしているのか学習することで、見方・考え方を身につけることができた。

課題

ビッグデータやマイクロデータの処理や解析、そこからの分析や分析したデータの可視化、改善案の提案など「データサイエンス基礎」として必要な項目が抑えられておらず、情報リテラシーの育成にとどまった。

② RESAS

成果

今年度は9月下旬から3回集中して実施した。RESASの基本的な操作方法の学習を行うことができた。演習では、そのデータが生まれるに至った社会的背景や事象について考えをめぐらすことができた。データの羅列ではなく、データがグラフ等で視覚的にわかりやすく表示されるため、課題研究の情報収集でRESASを使おうとしている班もある。今後も積極的な使用を呼びかけたい。

課題

昨年に引き続き、生徒が実際にRESASを操作する時間をもっと確保してもよかった。講師の方に実際に来ていただく方がよかったと感じている。講演資料については、事前に講師の方からPDFでいただくようにし、生徒に配信することで、スクリーンを見なくても、手で確認できるようにした。生徒が取り組む演習問題も、生徒の能力に合わせる形に変更した。

③ 科学技術コミュニケーション

成果

6月下旬に科学技術コミュニケーションについての説明を1年団教員に行い、8月下旬までに教員のチームを確定した。その結果、10月5日（水）の最初の授業に向けて講座内容の設定・教材開発・授業準備にゆとりを持って取り組むことができた。また、それぞれの講座で各教員が教科の特性や身に付けさせたい技能を意識した授業を実施し、生徒にも好評であった。すべての講座を終えた後のアンケートでは、教科の垣根を越えた「学びのおもしろさ」を生徒が感じることができていた。

課題

文理融合型講座の意義を可能な範囲で可視化していく必要がある。それぞれの教科・科目の要素を講座の中に散りばめることは無意味であり、授業者の自己満足に過ぎない。世の中の事象を分析する際には、教科・科目で身に付ける知識や技能が基盤となる。教科・科目における学びと課題研究における学びの関係性に気付かせる必要がある。